

Celule HEK293-PSMA | 305992

Informații generale

Description

Avertisment: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt valabile exclusiv pentru clienții din mediul academic sau non-profit. Pentru entitățile comerciale, prețul este de aproximativ 6.250 €. Dacă reprezentați o entitate comercială sau nu sunteți sigur în ce categorie vă încadrați, vă rugăm să [ne contactați](#).

Celulele HEK293-PSMA sunt celule renale embrionare umane 293 (HEK293) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil antigenul membranal specific prostatei umane (PSMA), cunoscut și sub denumirea de glutamat carboxipeptidază II (FOLH1/GCPII). PSMA este o glicoproteină transmembranară de tip II cu activitate enzimatică de folat hidrolază și carboxipeptidază, care este puternic exprimată în cancerul de prostată, în special în stadiile avansate, metastatice și rezistente la castrare. Pe lângă neoplaziile de prostată, expresia PSMA a fost observată și în neovasculatura diverselor tumori solide. Datorită expresiei sale puternice asociate cu tumorile și a domeniului extracelular accesibil, PSMA a devenit o țintă majoră pentru imagistica diagnostică, terapia cu radioliganzi, terapiile bazate pe anticorpi și abordările cu celule imune modificate genetic.

Celulele HEK293-PSMA sunt utilizate pe scară largă în cercetarea oncologică și dezvoltarea terapeutică pentru caracterizarea anticorpilor monoclonali vizați de PSMA, a conjugatelor anticorp-medicament, a produselor radiofarmaceutice, a activatorilor bispecfici ai celulelor T, a terapiilor cu celule CAR-T și a inhibitorilor cu molecule mici. Sistemul de expresie recombinantă stabil permite analiza cantitativă a legării ligandului, a ocupării receptorului, a densității antigenului, a cineticii de internalizare și a citotoxicității dependente de țintă. Aceste celule sunt deosebit de valoroase pentru evaluarea sondelor de imagistică și a platformelor de radioliganzi direcționate către PSMA, deoarece PSMA suferă o internalizare eficientă în urma legării ligandului. Aplicații suplimentare includ dezvoltarea testelor de citometrie în flux, studii de absorbție, teste de raportare, screening de mare capacitate și validarea sistemelor de administrare țintită pentru tratamentele împotriva cancerului de prostată.

Organism Om

Tissue Rinichi fetal

Caracteristici

Age Fetusul

Gender Femei

Morphology De tip epitelial

Growth properties Monostrat, aderent

Date de reglementare

Celule HEK293-PSMA | 305992

Citation HEK293-PSMA (număr de catalog Cytion 305992)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Date biomoleculare

Receptors expressed PSMA

Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS, 1 mM piruvat de sodiu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 1 mg/mL.

Dissociation Reagent Tripsină-EDTA

Subculturing Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție de tripsină/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, bateți ușor vasul pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator setat la 37 °C cu 5% _{CO2} și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery După decongelare, împărțiți celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

Pentru cea mai bună fixare și viabilitate după decongelarea celulelor, recomandăm utilizarea de flacoane sau plăci acoperite cu collagen pentru însămânțarea inițială după recuperarea criogenică. Acoperirea cu collagen nu este necesară pentru cultivarea ulterioară de rutină a celulelor.

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule HEK293-PSMA | 305992

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Celule HEK293-PSMA | 305992

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.